

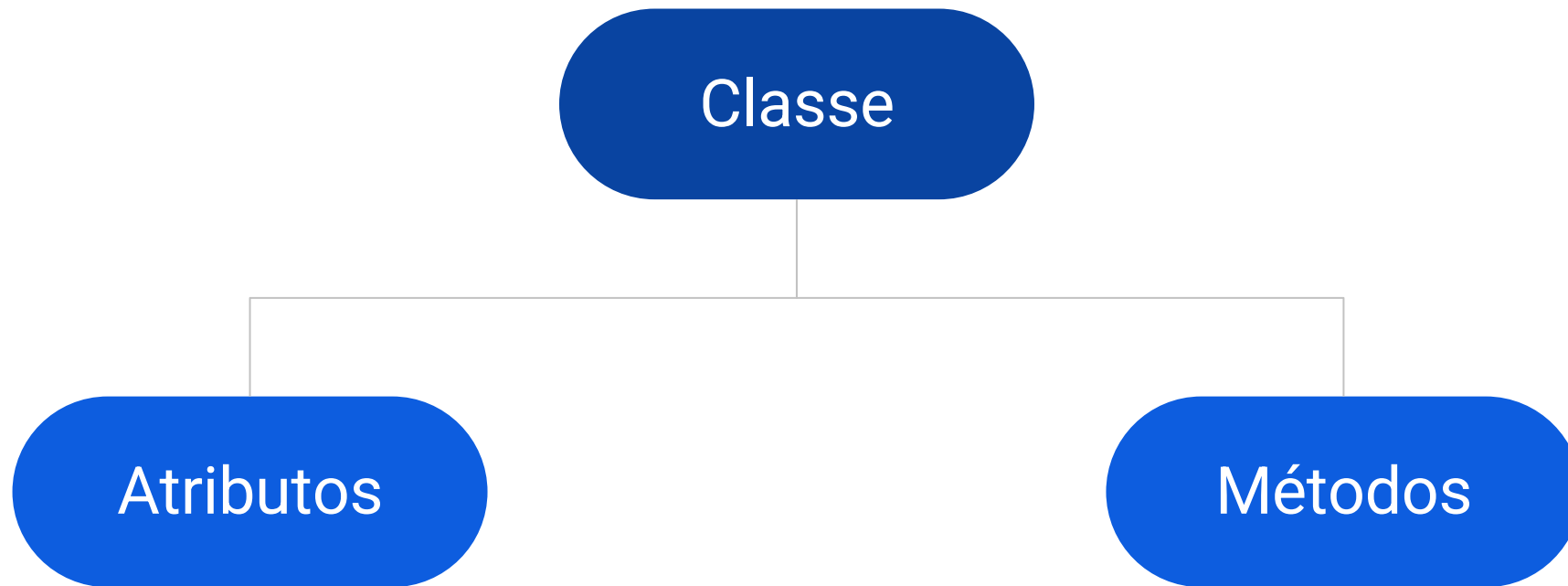
Programação Orientada a Objetos Aula 04

João Choma Neto
joao.choma@gmail.com

Chamada está em

- <https://github.com/JoaoChoma/POO>

Classe



Atributos

Um **atributo** é semelhante a uma **variável** em programação estruturada

Diferenças:

- Encapsulamento: Atributos em OO estão **encapsulados** dentro de objetos, enquanto as variáveis geralmente visíveis e acessíveis em todo o programa.

Atributos

Um **atributo** é semelhante a uma **variável** em programação estruturada

Diferenças:

- Acesso: Atributos em OO podem ser acessados e modificados apenas por meio de **métodos** da classe, as variáveis em podem ser acessadas e modificadas em qualquer parte do programa.

Atributos

Um **atributo** é semelhante a uma **variável** em programação estruturada

Diferenças:

- Tipos: Atributos em OO são **tipados**, o que significa que cada atributo tem um tipo de dados específico, enquanto as variáveis em programação estruturada podem ser tipadas ou não, dependendo da linguagem de programação.

Modificador de acesso

- **public** - qualquer um pode acessar, independente do lugar
- **private** - só pode acessar dentro da classe
- **protected** - só pode ser acessado por outras classes no mesmo pacote ou classes filhas
- **sem nada** - qualquer classe no mesmo pacote pode acessar

ATENÇÃO

- . O modificador de acesso funciona para **atributos e métodos**

Classe Pessoa

- Atributos
- Métodos

```
public class Pessoa {  
    private String nome;  
    private int idade;  
  
    public String getNome() {  
        return nome;  
    }  
  
    public void setNome(String nome) {  
        this.nome = nome;  
    }  
  
    public int getIdade() {  
        return idade;  
    }  
  
    public void setIdade(int idade) {  
        this.idade = idade;  
    }  
}
```

Atributo

- `private String Nome;`

Atividade

- Crie uma classe Carro com 05 atributos do tipo *private*.
- Crie uma classe Pessoa com 05 atributos do tipo *private*.
- Crie uma classe Venda com 05 atributos do tipo *private*.
- Crie uma classe Produto com 05 atributos do tipo *private*.
- Crie uma classe Aluno com 05 atributos do tipo *private*.

Método

```
modificador Retorno nome{  
  
}
```

Atividade

- Crie um método de ação **public** para a classe Carro
- Crie um método de ação **public** para a classe Pessoa
- Crie um método de ação **public** para a classe Venda
- Crie um método de ação **public** para a classe Produto
- Crie um método de ação **public** para a classe Aluno

Encapsulamento

- Para cada atributo **private** ou **protected**
- Devemos criar um método **getAtributo** para acessar o valor do atributo
- Devemos criar um método **setAtributo** para atribuir um valor ao atributo

Encapsulamento

```
public String getNome(){  
    return nome;
```

```
public void setNome(String nome){  
    this.nome = nome;  
}
```

Atividade

- Encapsular a classe Carro.
- Encapsular a classe Pessoa.
- Encapsular a classe Venda.
- Encapsular a classe Produto.
- Encapsular a classe Aluno.

Links

- <https://netbeans.apache.org/download/nb17/index.html>
- <https://www.oracle.com/br/java/technologies/downloads/#jdk19-windows>
- <https://github.com/JoaoChoma/POO>

Referências utilizadas

- ASCENCIO, A. F. G. Fundamentos da programação de computadores. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- <https://www.oracle.com/>

Programação Orientada a Objetos Aula 04

João Choma Neto
joao.choma@gmail.com